Manual de Usuario SIKOone ACW13

INTRODUCCIÓN:

En primer lugar le agradecemos la adquisición de su producto SIKOone. Sin duda ha escogido un producto de alta calidad con el mejor precio del mercado.

La versión estándar (ACW1) de SIKOone es un interruptor controlado mediante SMS que pone en circuito abierto (SIKO en ON con calefacción apagada (excepto en versión con Relé de 10A)) o en circuito cerrado (SIKO en OFF o SIKO ON con calefacción encendida) sus dos conexiones exteriores.

DESCRIPCIÓN:

La descripción de los diferentes elementos de SIKOone es la siguiente:

Fig. 1 – Descripción de SIKO One

1 – ANTENA

2 – LED ON: Indicador de ON/OFF. Cuando SIKOone está encendido, este indicador está iluminado en color verde.

3 – LED GSM: Antes de que SIKOone se registre en la red de un operador móvil, su LED azul permanece fija. Una vez que se ha registrado en la red móvil comienza a parpadear. Si en algún momento pierde cobertura puede volver a quedarse fija. Es importante que tenga la antena colocada para una buena cobertura.

4 – LED COB: Cuando no hay cobertura de red, el LED naranja se ilumina.

5 – LED CAL: Cuando la calefacción está conectada debido a la recepción de un SMS, este led rojo está iluminado.

6 – DC IN: Conector de alimentación a 9V.

7 – Interruptor ON/OFF. En posición OFF SIKOone está apagado, pero se encuentra en estado de “bypass” de forma que la calefacción se controlará por el cronotermostato/termostato, ya que los terminales 1 y 2 estarán cortocircuitados (Excepto en versión con relé de 10A).

8- CONEXIÓN 1: Esta conexión es una de las dos salidas de relé que controlarán la activación de la caldera.

9 – CONEXIÓN 2: Esta conexión es una de las dos salidas de relé que controlarán la activación de la caldera.

10- TARJETA SIM: En esta ranura se introduce la tarjeta SIM en la posición indicada.

INSTALACIÓN:

SIKOone puede controlar tanto calderas de gas como calderas eléctricas y de gasoil, siempre que tengan un termostato/cronotermostato o se pongan a funcionar simplemente enchufándolas.

Conexión caldera con termostato

En el caso de que la instalación tenga un termostato esta es la opción de conexión más adecuada.

Con este tipo de conexión SIKOone requiere que la caldera esté encendida en todo momento, lo cual también es recomendable en los lugares muy fríos para mantener activa la función "anticongelación" de la propia caldera. También es necesario que el circuito de calefacción esté lleno de agua con la presión recomendada por el instalador.

El lugar más adecuado del controlador SIKOone es en la pared junto al termostato/cronotermostato, o junto a la caldera, en caso de que no tenga una toma de red de 220V cercana al termostato.

La configuración más común para el control del encendido de la caldera mediante SMS es en el caso de que disponga de un termostato (control por temperatura) o de un cronotermostato (control por tiempo y temperatura). En este caso deberá desconectar uno de los dos cables que actualmente están conectados al termostato o cronotermostato, y conectarlo a la conexión 1 de SIKOone. Posteriormente deberá conectar la conexión 2 de SIKOone con la conexión del termostato o cronotermostato que se había dejado libre (conexión en serie).

Fig. 2 - Conexión de SIKO One con termostato

Conexión caldera con control de alimentación (sin termostato)

ES NECESARIO QUE ESTE TIPO DE CONEXIÓN LA REALICE UN INSTALADOR ELECTRICISTA.

Este modo de conexión es el más adecuado para las calefacciones eléctricas sin termostato centralizado y para las calderas con termostato inalámbrico (sin opción de termostato con cable).

Con este tipo de conexión SIKOone controlará la línea eléctrica que alimenta los radiadores eléctricos/caldera. En este modo es necesario que los radiadores/Caldera no tengan función de standby de forma que cuando se conectan a la alimentación empiezan a funcionar.

IMPORTANTE: En el caso de las calderas con circuito de agua, es importante tener en cuenta que al estar apagada la caldera se está anulando la función de anticongelación.

Para este tipo de conexión el SIKO más adecuado es el SIKOone DIN que se coloca en el cuadro eléctrico. Con el SIKOone ACW1 también es posible solicitar la opción con relé de 10A para poder funcionar de este modo (NUNCA utilizarlo en este modo si no se dispone de la opción de RELÉ de 10A pues la unidad se dañará y podrá causar daños a otros equipos).

El esquema de conexión se muestra en la figura 3, compuesta por los siguientes elementos:

- 5 – Red de radiadores eléctricos o caldera sin standby
- 1, 2 y 3 – Estos 3 elementos forman el sistema de control por SMS.
  · 1 - Es el interruptor que controla la alimentación de 2 y 3
  · 2 – SIKOone ACW1 con relé de 10A que hace de interruptor de la fase. El interruptor del SIKO se pondrá a ON, ya que la alimentación la controlará 1.
  · 3 – Contactor será necesario para cargas superiores a 250W. Dará alimentación a N' y L' cuando el SIKO reciba la orden de conectar la calefacción (se cerrará el interruptor del SIKO, dando alimentación a la señal de control del contactor A1-A2). El valor de potencia del contactor dependerá de la carga de los elementos (5) a controlar.

Fig. 3 - Conexión de SIKO One sin termostato

Es necesario asegurarse que todos los elementos (conmutador, contactor y magnetotérmicos) soportan la corriente/potencia que necesitan los radiadores a controlar.

Cuando se esté fuera de casa de forma que se quiera controlar la calefacción con el SIKO, 1 estará conmutando la alimentación al circuito del SIKO. Cuando se llegue a casa, tras haber apagado la calefacción enviando un SMS a SIKO, se pondrá el control en modo manual de forma que se pondrá 1 en la posición para conmutar la alimentación a 4.

En verano es conveniente poner el conmutador 1 en la posición 0 para que ninguno de los circuitos tenga alimentación.

TARJETA SIM:

Para su funcionamiento, SIKOone necesita una tarjeta SIM de un operador móvil. Por coste es recomendable una tarjeta SIM en prepago, aunque por seguridad y comodidad es recomendable una tarjeta SIM de contrato para estar seguros de que no nos quedamos sin saldo. **SIKO no realizará ningún aviso en caso de que la tarjeta se quede sin saldo**.

La tarjeta SIM habrá que configurarla con el PIN 9999, que es el que SIKOone tiene configurado. Para ello puede utilizar un teléfono móvil, en el que a través de su menú podrá cambiar el PIN de la SIM.

IMPORTANTE: SIKO podrá borrar todos los mensajes existentes en la SIM.

FUNCIONAMIENTO:

Envío y recepción de órdenes por SMS

Una vez que SIKOone es encendido, se procede al registro en la red del operador móvil al que pertenece la tarjeta SIM insertada. Cuando el led azul empieza a parpadear nos indica cuándo se produce el registro en la red.

Existen dos tipos de SMSs enviados por SIKOone:

- Los SMS de respuesta: Este tipo de SMSs son los que se envían como respuesta a algún SMS enviado a SIKOone. Estos SMSs se enviarán al número de teléfono que haya enviado el SMS inicial.

- Los SMSs autogenerados: En el SIKOone hay dos tipos de SMS de este tipo:

  · Ell SMS que SIKOone envía cuando se enciende indicando: “ACABO DE ENCENDERME. SIKO”. Este tipo de SMS es muy útil en los casos en los que se va la luz que alimenta SIKO, pues con este SMS SIKOone avisa de que se ha perdido la alimentación durante un tiempo indeterminado.

  · El SMS que SIKOone envía tras 12 horas conectada la calefacción a través del SIKO. De esta forma se evitan olvidos en el encendido de calefacción evitando que la calefacción se quede conectada durante mucho tiempo. El Mensaje es del tipo: “CALEFACCION OFF OK AUTO. TIEMPO ON: XX:YYh” donde XX son las horas y YY los minutos que la calefacción ha estado conectada.

Los SMSs de este tipo se envían al número de teléfono que SIKO tenga almacenado en su memoria.

La primera vez que se enciende SIKOone, trae un teléfono grabado de fábrica para los SMSs autogenerados, que habrá que cambiar. **ESTA ES LA PRIMERA OPERACIÓN QUE HAY QUE REALIZAR CUANDO SE ADQUIERE UN SIKO.**

Para el control del SIKO mediante SMS podrá escribir directamente los mensajes de texto en el móvil y enviarlos al SIKO, o utilizar la aplicación **SIKOManager para Android** (Manual de usuario propio).

Para almacenar o cambiar el número de teléfono para el envío de los SMSs autogenerados tenemos dos formas:

- Envío un SMS con el texto: **ALT***número_teléfono*

Se recibirá un mensaje de respuesta al número de teléfono que ha enviado el SMS indicando:

TLF CAMBIADO A *número_teléfono*

Por ejemplo: Mensaje enviado desde móvil: ALT607123321

Mensaje enviado desde SIKOone: TLF CAMBIADO A 607123321

Envío de cualquier otra orden a SIKOone (sólo en caso de nunca haber configurado un teléfono usando la orden ALT). Se almacenará como teléfono para el envío de SMSs autogenerados el número que ha enviado el primer SMS con alguna orden válida. Posteriormente se podrá cambiar el número de teléfono mediante el comando ALT

El número de teléfono se quedará almacenado en la memoria SIKOone aunque se apague o se desenchufe.

SIKOone comprobará aproximadamente cada 35 segundos si ha recibido algún SMS con alguna orden válida. Los SMS de orden que pueden enviarse **(siempre en mayúsculas)** y sus respuestas son las siguientes:

- **ALT**: Cambio de número de teléfono almacenado para SMSs autogenerados. El formato del SMS es: **ALT***número_teléfono*

- **ALA11**: Petición de encender la calefacción. En cuanto SIKOone procesa la orden se conecta el relé cortocircuitando la conexión 1 y la 2. En ese momento se enciende el led rojo “CAL”.

  La respuesta enviada por SIKOone al número de teléfono remitente del SMS es: CALEFACCION ON OK

  Este valor es almacenado en la memoria de SIKOone, de forma que si SIKOone se apagara por alguna circunstancia al volverse a encender se volvería a conectar la calefacción. **Por ello es importante que siempre que se envíe un mensaje de encendido de calefacción por SMS, se envíe también uno de apagado por SMS, pues si no SIKO siempre volverá a encender la calefacción al encenderlo.**

- **ALA10**: Petición de apagar la calefacción. En cuanto SIKOone procesa la orden se desconecta el relé desconectando la conexión 1 y la 2. En ese momento se apaga el led rojo “CAL”.

La respuesta enviada por SIKOone al número de teléfono remitente del SMS es: CALEFACCION OFF OK. TIEMPO ON: XX:YYh . En este caso además de la confirmación del apagado se indica el tiempo que la calefacción ha estado conectada a través del SIKO hasta el momento del apagado.

- **ALA99**: Petición de estado. Con esta orden se solicita a SIKOone que indique si la calefacción está encendida o apagada. En el caso de que la calefacción esté encendida se indica el tiempo que lleva conectada a través del SIKO.

  Sólo se comprueba el estado del relé de SIKOone.

  En este caso los SMSs de respuesta son:

  · Calefacción encendida: ESTADO CALEFACCION: ON , TIEMPO ON: XX:YYh
  · Calefacción apagada: ESTADO CALEFACCION: OFF

Apagado

En el modo de conexión con termostato, para apagar la unidad controladora habrá que poner en la posición de OFF el interruptor ON-OFF. En el modo de conexión por control de alimentación habrá que conectar el magnetotérmico 4 (en el caso de querer controlar la calefacción manualmente) y, posteriormente, cortar el magnetotérmico 1 .

Con este apagado, los valores de memoria (número de teléfono para SMSs autogenerados y estado de la calefacción) no se verán alterados y la unidad se desconectará de la red GSM en la que estaba registrada.

En la posición OFF del SIKOone se cortocircuitará la conexión 1 y 2 (“bypass”) para que la instalación de calefacción se pueda controlar manualmente como si SIKOone no existiera. Por ello es importante que el apagado de la unidad se realice poniendo el interruptor en la posición OFF y NO desenchufando el adaptador del enchufe. **ESTA OPCIÓN DE BYPASS NO EXISTE EN LA OPCIÓN CON RELÉ de 10A.**

En caso de apagar la unidad con la calefacción encendida (led CAL iluminado), al volver a encender la unidad se volverá a encender la calefacción. Por ello **es importante que antes de apagar la unidad se envíe un SMS desconectando la calefacción, y una vez desconectada, se apague la unidad con el interruptor según se ha indicado.**

CERTIFICADO CE.

INTELIGENCIA BAJO DEMANDA S.L.U.

C/ Fantasía 8 28100 - Alcobendas

Declaramos bajo nuestra responsabilidad que el SIKOone cumple con las siguientes directivas y estándares:

Directivas:
- o 1999/5/EC.
- o 89/336/EC.
- o 73/23/EC.
- o 2002/95/EC.

Estándares Europeos aprobados:

- o 3GPP TS 51.010-1.
- o ETSI EN 301 511 V9.0.2.
- o ETSI EN 301 489-1 V1.4.1.
- o ETSI EN 301 489-7 V1.2.1.
- o IEC/EN 60950-1 (2003).

Características técnicas:

9VDC - +

130mA 1.2W

Relé MAX: 200V 0.5A (100W) (Opción Relé MAX: 220V 10A para control de cargas hasta 2000W o para conexión a contactor)

Soporte y Garantía:

INTELIGENCIA BAJO DEMANDA SLU

www.inbade.es

soportetecnico@inbade.es

Teléfono: 656 35 49 31

INBADE se exime de cualquier responsabilidad derivada de un posible fallo en el funcionamiento del SIKOone, más allá de lo que establece la Ley de Garantías vigente.

inbade
Soluciones inteligentes
www.inbade.es